

Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu objektu Základní školy Liberec, Švermova 403/40, Liberec

Objednatel: Digitronic CZ s.r.o.
Šimkova 904
500 03 Hradec Králové

Zhotovitel: Průzkumy staveb s.r.o.
Lísky 1000/44
624 00 Brno

Úvod

Na základě požadavku objednatele byl proveden stavebně technický průzkum (dále jen STP) vybraných budov v areálu Základní školy Liberec na ulici Švermova. Předmětem průzkumu byly především skladby podlah a střešních plášťů. Předmětem průzkumu byly objekty areálu školy, pavilon A, B, C a spojovací krček. Jedná se o 1 až 4 podlažní stavby zakončené plochými střechami.

Podklady

- [1] nabídka prací ze dne 07.05.2019
- [2] objednávka zaslaná mailem dne 13.05.2019
- [3] zaměření stávajícího stavu, poskytl objednatel
- [4] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- [5] místní šetření konané dne 21.05.2019

Skladby podlah

Z důvodu zjištění skladby podlah v nejnižších podlažích jednotlivých pavilonů byly provedeny vrtané sondy pomocí jádrového vrtáku průměru cca 50 mm. Celkem byly jádrovým vrtákem vrtány 3 sondy označené P1 - P3. Umístění sond je patrné z výkresové dokumentace. Zjištěná skladba směrem shora dolů je následující:

Sonda P1

(pavilon A, 1.PP, chodba, foto č.1)	tl. (mm)
• keramická dlažba	8
• stavební lepidlo	2
• cementová stěrka	8
• maltové lože	50
• betonová mazanina	60
• betonová mazanina	min. 100

Sonda P2

(pavilon B, 1.NP, chodba, foto č.2)

	tl. (mm)	
• keramická dlažba	6	
• maltové lože	55	
• betonová mazanina	35	celkem 96 mm
• asfaltová hydroizolace		

Sonda P3

(spojovací krček, 1.NP, šatna, foto č.3)

	tl. (mm)	
• keramická dlažba	8	
• stavební lepidlo	2	
• cementová stěrka	5	
• betonová mazanina (vyztužena ocelovou sítí)	105	
• tvrzený polystyren	50	celkem 170 mm
• asfaltová hydroizolace		

Skladby střešních pláštů

Z důvodu zjištění skutečné skladby střešních pláštů byly do nich provedeny celkem 6 kopaných sond. Místa zkušebních míst jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci, pohled na provedené sondy a střešní konstrukce foto č.4 - 8. Skladby na jednotlivých místech jsou zřejmé z následujícího popisu jednotlivých sond:

Sonda S1 (pavilon A, foto č.4)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	40
• betonová mazanina	120
• plynosilikátové tvárnice	240
• nosná konstrukce stropu	

Sonda S2 (pavilon B, foto č.5)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	40
• betonová mazanina	20
• polystyren	30
• asfaltová lepenka	
• plynosilikátové tvárnice	140
• násyp - písek	30
• nosná konstrukce stropu	

Sonda S3 (pavilon C, foto č.6)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	30
• betonová mazanina	60
• asfaltová lepenka	
• polystyren	50
• horní vlna VSŽ plechu (spodní vlny vyplněny pravděpodobně hubeným betonem)	

Sonda S4 (pavilon C)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	40
• betonová mazanina	45
• asfaltová lepenka	
• <u>polystyren</u>	<u>65</u>
• beton - pravděpodobně konstrukce stropu	

Stropní konstrukce v místě sond S3,S4 nad pavilonem C – tělocvičnou, je tvořena dvěma různými stropními konstrukcemi. V části nad šatnami je stropní konstrukce provedena jako ŽB deska, v části nad hrací plochou je tvořena z ocelových průvlaků a vazníků, blíže viz foto č.9.

Sonda S5 (spojovací krček, foto č.7)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	10
• polystyren	200
• asfaltový pás	5
• <u>VSŽ plech</u>	<u>50</u>
• konstrukce stropu (za SDK podhledem)	

Sonda S6 (spojovací krček, foto č.8)

	tl. (mm)
• asfaltové pásy	10
• polystyren	100
• asfaltové pásy	10
• betonová mazanina	130
• plech	
• <u>polystyren</u>	<u>20</u>
• beton - pravděpodobně konstrukce stropu	

Stropní konstrukce spojovacího krčku je pravděpodobně tvořena ocelovými nosníky, mezi kterými jsou uloženy panely, betonové nebo škvárobetonové panely nebo vložky. Vzhledem k provozu školy a sádkartonovému podhledu však nebylo možné zjistit přesnější údaje, také výše uvedená informace nemusí zcela odpovídat realitě. Střešní plášť vykazuje na horním líci několik výškových úrovní, což je pravděpodobně zapříčiněno dodatečným zateplováním jednotlivých částí spojovacího krčku.

Napojení spojovacího krčku na pavilon A

Na jižním konci spojovacího krčku, v místě napojení na pavilon A je viditelná výrazná svislá trhlinka. Při bližším zkoumání je zřejmé, že obě konstrukce jsou od sebe stavebně oddělené dilatační spárou. Pouze v úrovni ztužujícího věnce, přibližně v rovině ploché střechy, byly obě budovy propojeny, v otevřené trhlině je dokonce viditelná vodorovná ocelová výztuž propojující obě budovy. Ovšem v místě styku budov je i železobetonový věnec přerušen svislou trhlinou, foto č. 10, 11.

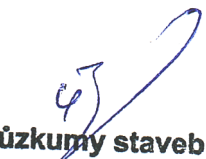
Závěr

Tento stavebně technický průzkum byl prováděn na základě požadavků objednatele. Byly zjištěny skladby podlah a střešních plášťů na vybraných místech.

Výsledky tohoto stavebně technického průzkumu budou sloužit jako jeden z podkladů pro následné projekční práce.

V Brně dne 13.06.2019

Vypracoval: ing. Bronislav Šlapanský



Průzkumy staveb
s.r.o. -2-
Líský 1000/44
624 00 Brno
DIČ: CZ 292 68 125

Přílohy

Příloha č.1 - Fotodokumentace

Příloha č.2 - Výkresová dokumentace

Příloha č.1 - Fotodokumentace

1.



2.



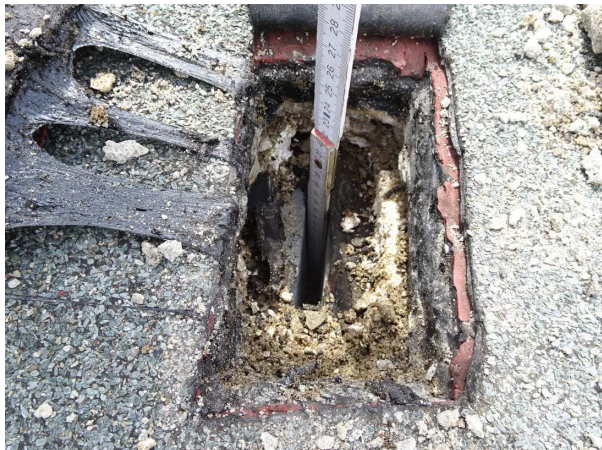
3.



4.



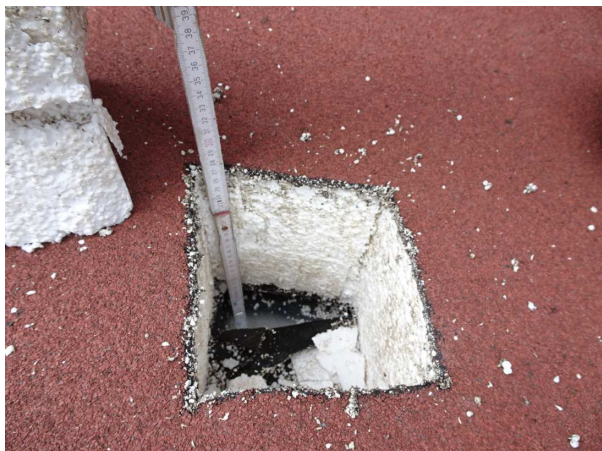
5.



6.



7.



8.



9.



10.

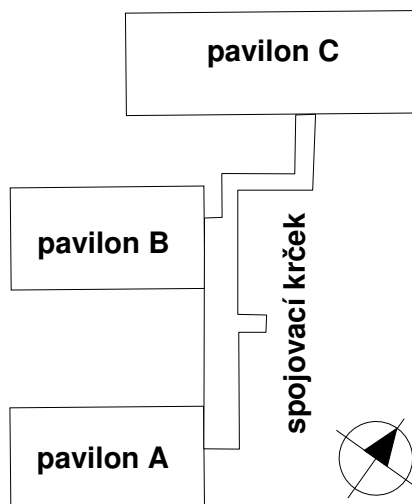


11.

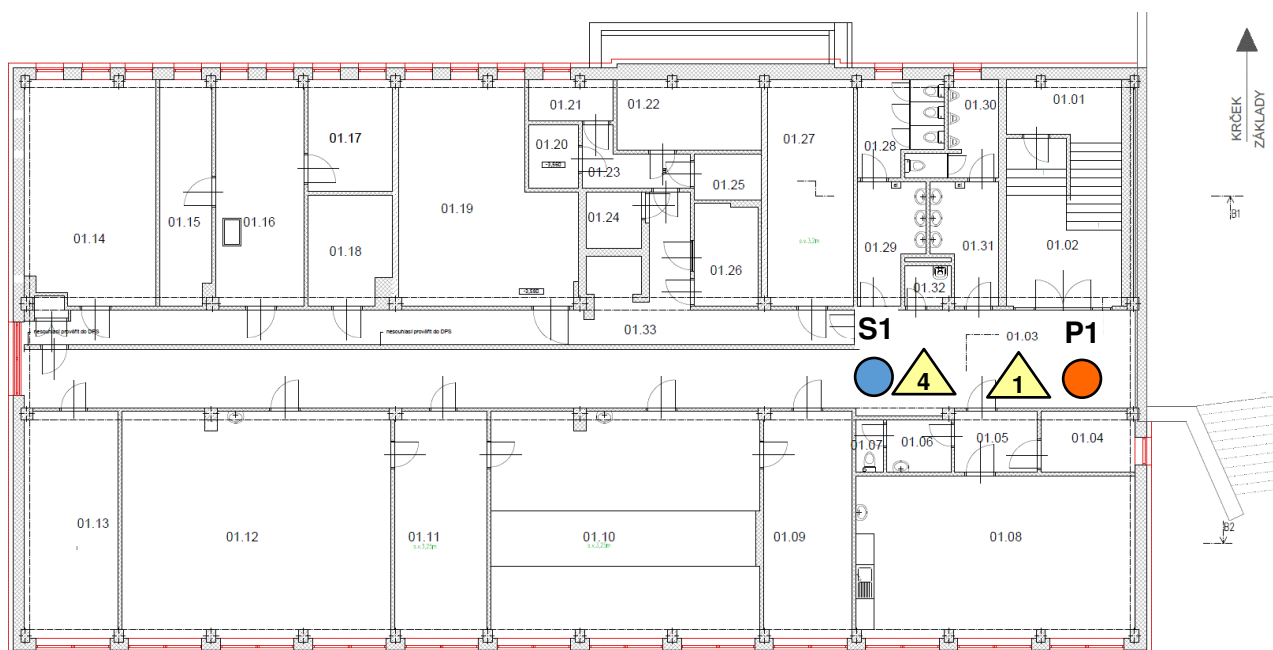


Příloha č.2 - Výkresová dokumentace




Celková situace areálu



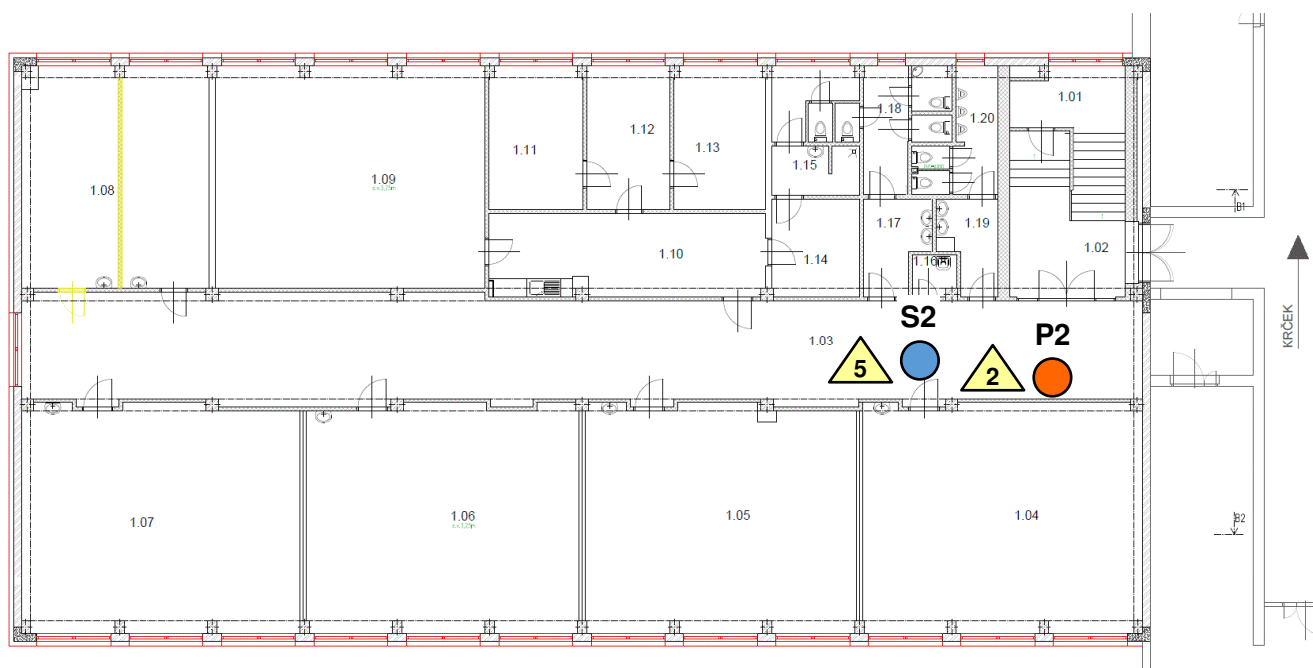
Pavilon A - půdorys 1.PP



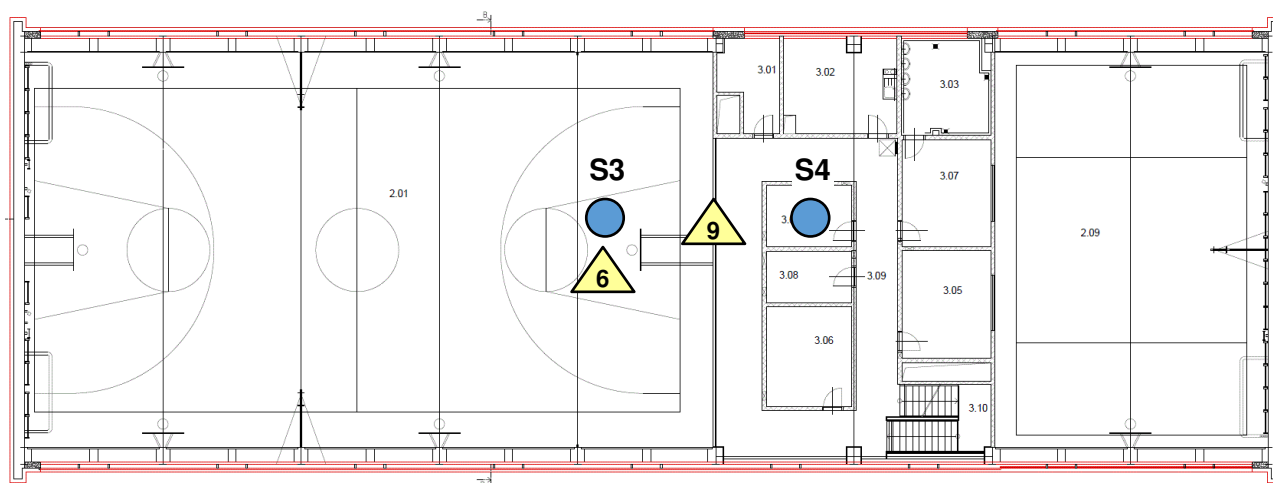
LEGENDA:

-  Zjištění skladby podlah, sondy P1 - P3.
-  Zjištění skladby střešních pláštů, sondy S1 - S6.
-  Fotodokumentace.

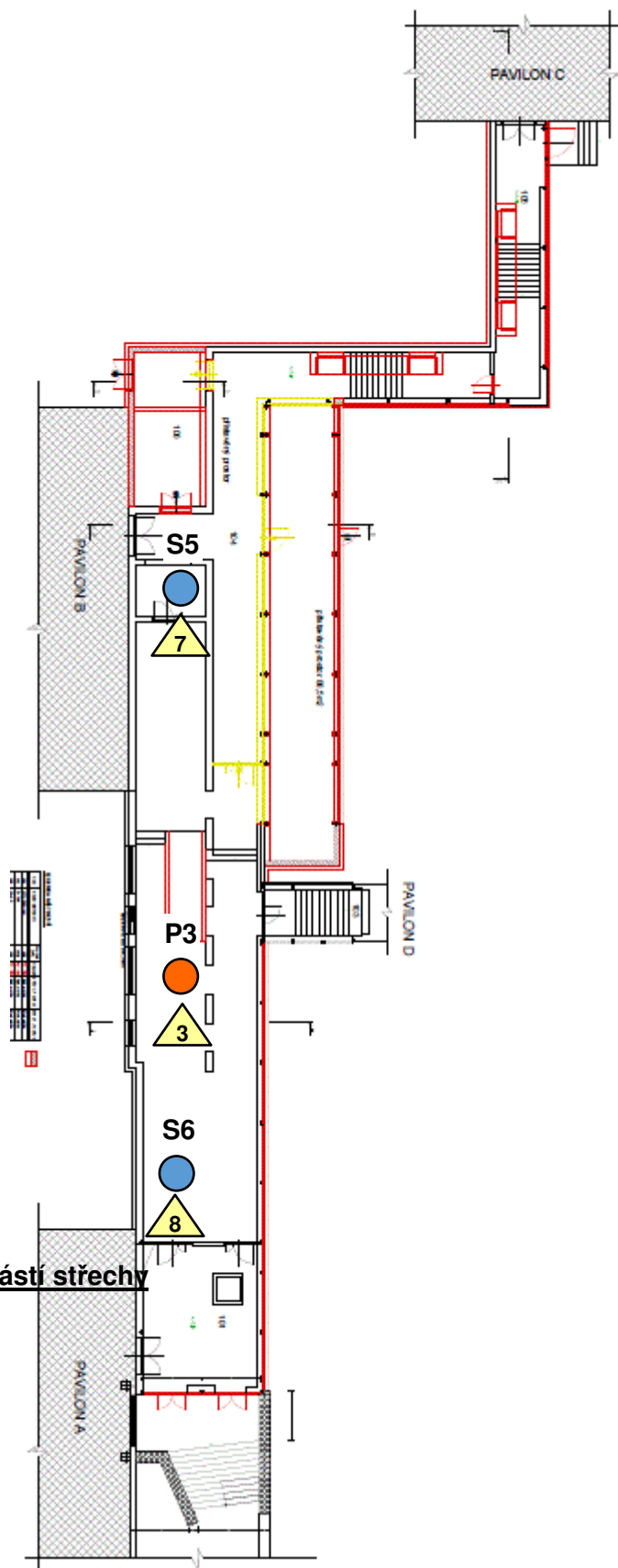
Pavilon B - půdorys 1.NP



Pavilon C - půdorys 3.NP



Spojovací krček - půdorys 1.NP



Podélný řez částí střechy